



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Biológicas**

**Escuela Profesional de Ciencias Biológicas**

**Aspectos evolutivos de la dieta de roedores filotinos y  
akodontinos (Rodentia: Cricetidae) de los andes del sur  
del Perú**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Biólogo con mención en  
Zoología

**AUTOR**

José Dustin ALVAREZ HUAYTA

**ASESOR**

Dr. Víctor Raúl PACHECO TORRES

Lima, Perú

2016

## Referencia bibliográfica

---

Alvarez, J. (2016). *Aspectos evolutivos de la dieta de roedores filotinos y akodontinos (Rodentia: Cricetidae) de los andes del sur del Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Biológicas, Escuela Profesional de Ciencias Biológicas]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**ACTA DE SESIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
BIÓLOGO CON MENCIÓN EN ZOOLOGÍA  
(MODALIDAD: SUSTENTACIÓN DE TESIS)**

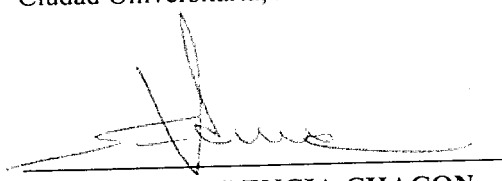
Siendo las 16:00 horas del 21 de diciembre de 2016, en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias Biológicas y en presencia del jurado formado por los profesores que suscriben, se dio inicio a la sesión para optar al Título Profesional de Biólogo con mención en **Zoología** de **JOSÉ DUSTIN ALVAREZ HUAYTA**.

Luego de dar lectura y conformidad al expediente N° 029-EPCB-2016, el titulado expuso su tesis: **"ASPECTOS EVOLUTIVOS DE LA DIETA DE ROEDORES FILOTINOS Y AKODONTINOS (RODENTIA: CRICETIDAE) DE LOS ANDES DEL SUR DEL PERÚ"**, y el Jurado efectuó las preguntas del caso calificando la exposición con la nota 17, calificativo: sobresaliente.

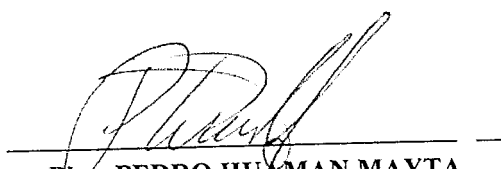
Finalmente, el expediente será enviado a la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas y al Consejo de Facultad para que se apruebe otorgar el Título Profesional de Biólogo con mención en **Zoología** a **JOSÉ DUSTIN ALVAREZ HUAYTA** y se eleve lo actuado al Rectorado para conferir el respectivo título, conforme a ley.

Siendo las 18:00 horas se levantó la sesión.

Ciudad Universitaria, 21 de diciembre de 2016.

  
**Dr. NIELS VALENCIA CHACON**  
(PRESIDENTE)

  
**Dr. VICTOR PACHECO TORRES**  
(ASESOR)

  
**Blgo. PEDRO HUAMAN MAYTA**  
(MIEMBRO)

  
**Blgo. CESAR ARANA BUSTAMANTE**  
(MIEMBRO)

## RESUMEN

Se estudió la dieta y sus aspectos evolutivos mediante el análisis del contenido estomacal en trece especies de roedores sigmodontinos; *Akodon albiventer*, *A. boliviensis*, *A. subfuscus*, *Auliscomys boliviensis*, *A. pictus*, *A. sublimis*, *Necomys amoenus*, *Calomys lepidus*, *C. sorellus*, *Phyllotis limatus*, *P. magister*, *P. osilae* y *P. xanthopygus*, procedentes de los Andes del sur del Perú. Se hallaron altos porcentajes de volumen de artrópodos en la dieta de; *Akodon albiventer* (70.83%), *A. boliviensis* (61.86%), *A. subfuscus* (91.15%), *Calomys lepidus* (82.10%) y *C. sorellus* (75.95%). Por otro lado, los volúmenes de consumo de plantas fueron mayores en; *Auliscomys boliviensis* (95.54%), *A. pictus* (88.85%), *A. sublimis* (93%), *Phyllotis magister* (90.84%), *P. osilae* (82.76%), *P. xanthopygus* (95.75%), *P. limatus* (57%) y *Necomys amoenus* (62.53%).

Las diferencias significativas intraespecíficas se determinaron mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney ( $p < 0.05$ ). De esta forma se halló que las especies; *Akodon boliviensis*, *A. albiventer*, *N. amoenus* y *P. xanthopygus* expresaron variaciones de consumo respecto a la época y la edad, mientras que *C. lepidus* lo hace en hembras en relación a la condición reproductiva. Las diferencias interespecíficas según el análisis de coeficientes de variación (CV) fueron halladas en *A. pictus*, *A. sublimis*, *P. magister*, *P. osilae* y *P. xanthopygus*, expresando preferencia por el consumo de dicotiledóneas; mientras que en base al análisis de Kruskal-Wallis ( $p < 0.05$ ), se halló diferencias significativas en *Akodon boliviensis*, *A. albiventer*, *A. subfuscus*, *A. sublimis*, *N. amoenus*, *C. lepidus*, *P. magister*, *P. osilae* y *P. xanthopygus*, respecto al consumo de artrópodos larvas y adultos, dicotiledóneas y micorrizas.

Los índices de amplitud de nicho indican a *Akodon boliviensis* (3.42) como el más “generalista”, mientras que *Auliscomys boliviensis* (1.10) y *P. magister* (1.24) son los más “especialistas”.

Mediante la prueba de Mantel, se determinó que la dieta y la evolución de las trece especies examinadas se encuentran correlacionadas, hallándose la permanencia de características primitivas alimenticias (Insectivoría) en las especies de los géneros *Akodon* y *Calomys*, y la adaptación a la dieta herbívora en las especies de los géneros *Phyllotis*, *Auliscomys* y *Necromys*.

**Palabras clave:** Filotinos, akodontinos, dieta, evolución, Andes, Perú, Mantel.

## ABSTRACT

We studied the diet and their evolutionary aspects by analysis of stomach contents of thirteen species of Sigmodontinae rodents; *Akodon albiventer*, *A. boliviensis*, *A. subfuscus*, *Auliscomys boliviensis*, *A. pictus*, *A. sublimis*, *Necomys amoenus*, *Calomys lepidus*, *C. sorellus*, *Phyllotis limatus*, *P. magister*, *P. osilae* and *P. xanthopygus*, from the Peruvian Andes. High percentages of arthropods were found in the diet of; *Akodon albiventer* (70.83%), *A. boliviensis* (61.86%), *A. subfuscus* (91.15%), *Calomys lepidus* (82.10%) and *C. sorellus* (75.95%). On the other hand, the consumption of plant remains was predominant in phyllotines; *Auliscomys boliviensis* (95.54%), *A. pictus* (88.85%), *A. sublimis* (93%), *P. magister* (90.84%), *P. osilae* (82.76%), *P. xanthopygus* (95.75%), *P. limatus* (57%) and *Necomys amoenus* (62.53%).

The intraspecific significant differences were determined by nonparametric test U Mann-Whitney ( $p < 0.05$ ). Thus, we found that species; *A. albiventer*, *Akodon boliviensis*, *N. amoenus* and *P. xanthopygus* expressed consumption variations in order to the season and age, while *C. lepidus* shows preferences in females in order to reproductive condition. Interspecific significant differences were determined by coefficients of variation (CV) were found in *A. pictus*, *A. sublimis*, *P. magister*, *P. osilae* and *P. xanthopygus*, expressing preference for consumption of dicotyledonous; based on the analysis of Kruskal-Wallis ( $p < 0.05$ ) we found significant differences in *Akodon albiventer*, *A. boliviensis*, *A. subfuscus*, *A. sublimis*, *Necomys amoenus*, *Calomys lepidus*, *Phyllotis magister*, *P. osilae* and *P. xanthopygus* in order to consumption of arthropods larvae and adults, dicotyledonous and mycorrhizae.

The indices niche breadth indicated *Akodon boliviensis* (3.42) as the most "generalist" and *Auliscomys boliviensis* (1.10) and *P. magister* (1.24) as the most "specialists".

The correlation was assessed by using Mantel test, we found that the diet and evolution of the thirteen species examined were correlated. We found permanence of primitive alimentary characteristics (Insectivorous) in species of the genus *Akodon* and *Calomys* and the adaptation to the herbivorous diet in species of the genus *Phyllotis*, *Auliscomys* and *Necomys*.

**Keywords:** Phyllotines, akodontines, diet, evolution, Andes, Perú, Mantel.